الجغرافيا النباتية

للمملكة العربية السعودية

للدكتور سيد فرج خليفة
أستاذ علم تصنيف النبات المشارك
بمركز العلوم والرياضيات بالرياض

مقدمة :

علم الجغرافية النباتية هو ذلك الفرع من العلوم الذي يعني بدراسة أصل العلاقات بين نباتات الماضي والحاضر ، وتعود دراسة هذه العلاقات إلى التنقيب وإلى شرح توزيع النباتات في العالم . ولا يمت علم النبات الجغرافي بصلة إلى النباتيين فحسب وإنما يرتبط به أيضاً علماء الحيوان وعلم طبقات الأرض .

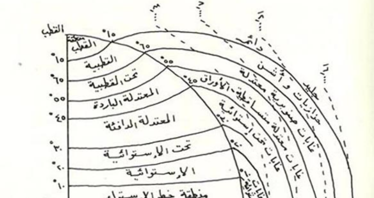
ويمكننا أن نصف الكساء الخضري الطبيعي لأي جزء من هذا العالم على أنه أحد أنواع ثلاثة أساسية وهي : الغابات أو الحشائش أو الصحاري ، وهناك بالطبع عدة أنواع تقع تحت كل قسم من الأقسام السابقة . كما أن هناك مناطق تكون وسطا في طبيعتها بين نوعين أو أكثر من الأنواع السابقة . ويمكننا أن نقول بوجه عام إن الأشجار هي الأنواع الرئيسية من النباتات الموجودة في الغابات ، بينما تميز النجيليات كساء الحشائش ، أما الصحاري فإنها تعتبر تلك المناطق التي تكون فيها حياة النبات أو النبت محدوداً . وتحتوي الغابات على طاقات مادية لا بأس بها ، ولكنها تزال في أغلب البلدان المتحضرة حيث يمكن استغلال مساحاتها كمناطق سكنية أو صناعية أو يمكن زراعة هذه المناطق بمحاصيل اقتصادية منتظمة تغطي حاجة السكان . وتعتبر مناطق الحشائش أكثر تناسباً مع حاجة الإنسان فهي يمكن أن تمده بالمناطق السكنية أو الصناعية أو الزراعية كما يمكن استغلالها كمناطق مثالية للرعي ، وتعتبر هذه المناطق أيضاً أكثر ملائمة – من حيث المناخ – لمعيشة الإنسان . والصحاري هي أقل المناطق نفعاً من حيث استغلالها مسكنيا أو صناعياً لظروفها المناخية الغير ملائمة للإنسان كما أنها للسبب ذاته لا يمكن الاعتماد عليها كمناطق زراعية – غير أن هذه الصحاري تشكل في بعض الأحوال مصادر هامة من مصادر الثروة عندما تكون غنية بالزيوت الطبيعية أو المعادن .

وتعتبر العوامل المناخية هي الأسس التي تتحكم في تنظيم توزيع الأنواع المختلفة النباتية ومن ثم فإن الصحاري توجد حينما تكون الأحوال المناخية متطرفة في الحرارة والبرودة ، وحيث تكون الرطوبة منعدمة تقريباً على الأقل في فصول بذاتها . أما الغابات فإنها توجد حيث يكون هطول

الأمطار ونسبة الرطوبة مرتفعين . وتوجد الحشائش في المناطق التي تتميز بالمناخ المعتدل نسبياً حيث تكون كمية الأمطار كافية وليست زائدة وتكون درجة الحرارة معتدلة .

أهمية الجغرافية النباتية :

يمثل التوزيع الجغرافي للنباتات ناحية اقتصادية هامة للإنسان ، ومثال ذلك ما يمكن استنباطه من توزيع نباتات الغلال التي تشكل الجانب الأساسي من غذاء الإنسان ، حيث اتضح أن المناطق التي تميزت على مر


القطب
منطقة القطب
القطبية
تحت القطبية
المعتدلة الباردة
المعتدلة الدافئة
تحت الاستوائية
الاستوائية
منطقة خط الاستواء
خط الإستواء
٧٥°
٦٥°
٥٥°
٤٥°
٣٠°
٢٠°
١٠°
جليد دائم
حزازيات و أشنات
غابات صنوبرية معتدلة
غابات معتدلة متساقطة الأوراق
غابات تحت إستوائية
غابات إستوائية
٤٠٠٠
٨٠٠٠
١٢٠٠٠
١٦٠٠٠
قدم
مستوى سطح البحر

رسم تخطيطي يوضح توزيع الكساء الخضري في العالم تبعًا لخطوط العرض والارتفاع (بتصرف عن هيربرتسون في كتابة الفسيوغرافيا)

العصور بوجود حضارات متقدمة كانت ذات المناطق الملائمة لنمو نباتات الغلال . وإذا نظرنا لهذه النباتات من حيث أهميتها للإنسان فإنه يمكن ترتيبها على النحو التالي :

القمح – الشعير – الحنطة – الشوفان – الأرز – الذرة .

وباختصار فإن الأنواع الأربعة الأولى تعتبر محاصيل مناطق معتدلة والاثنين الآخرين من نباتات المناطق الاستوائية . وهذا يوضح أن هذه المناطق هي المواطن الأصلية لهذه المحاصيل . وقد بينت الدراسات التي أجريت في هذا الصدد أن الموطن الأصلي للقمح ربما ينتمي إلى منطقة ما في غرب أو وسط آسيا . والشعير والشوفان في مناطق شمالية من آسيا وموطن الحنطة في أجزاء أقصى شمالا . أما الأرز فموطنه المناطق الاستوائية من شرق آسيا ويعتقد أن الذرة تعتبر من محاصيل العالم الجديد حيث يكون موطنها منطقة ما من أواسط أمريكا .

ومن هذا يتضح أن علم الجغرافية النباتية يرتبط ارتباطا وثيقاً بحضارة الإنسان . وهذا العلم لايلقي الضوء على بعض الأسئلة الحالية المتعلقة بشئون الإنسان فحسب وإنما يجيب أيضاً على بعض الأسئلة الخاصة بهذا الموضوع في الأزمنة الماضية .

ويعتبر علم الجغرافية النباتية في ارتباط كبير بعلم البيئة النباتية والأخير يعني بالطريقة التي تتفاعل بها النباتات المختلفة في معيشتها ولظروف وأحوال المناطق التي تعيش فيها .

وبتعبير آخر فإن علم الجغرافية النباتية يرتبط بالعلاقات البيئية للنباتات وهي ناحية فسيولوجية ، كما يرتبط بتوزيع العوامل الخارجية وهي ناحية جغرافية .

تقسيم الأرض إلى مناطق جغرافية نباتية

تقسم الأرض بوجه عام من حيث المناطق الجغرافية النباتية إلى ثلاث مناطق تبعاً لخطوط العرض وهي : القطبية والمعتدلة والاستوائية . وقد قام العالم هانس سنة ١٩٢٠م (Hansen, 1920) بوضع تقسيم أكثر دقة من الناحية العلمية وهي :

١ ـ منطقة خط الاستواء وهي التي تقع بين صفر ـ ١٥ درجة درجة على جانبي خط الاستواء .

٢ ـ المنطقة الاستوائية وهي التي تقع بين ١٥ ـ ٢٣,٥ درجة على جانبي خط الاستواء .

٣ ـ المنطقة تحت الاستوائية وهي التي تقع بين ٢٣,٥ ـ ٣٤ درجة على جانبي خط الاستواء .

٤ ـ المنطقة المعتدلة الدافئة وهي التي تقع بين ٣٤ ـ ٤٥ درجة على جانبي خط الاستواء .

٥ ـ المنطقة المعتدلة الباردة وهي التي تقع بين ٤٥ ـ ٥٨ درجة على جانبي خط الاستواء .

٦ ـ المنطقة تحت القطبية وهي تقع بين ٥٨ ـ ٦٦,٦ درجة على جانبي خط الاستواء .

٧ ـ المنطقة القطبية وهي التي تقع بين ٦٦,٦ ـ ٧٢ درجة على جانبي خط الاستواء .

٨ – منطقة القطبين وهي التي تقع بين ٧٢ – ٩٠ درجة على جانبي خط الاستواء .

وعلى أي حال فقد وجد أن التقسيم الذي يعتمد على خطوط العرض لا يتفق تماماً مع توزيع النباتات في هذا العالم حيث أن هذا التقسيم لم يأخذ في الاعتبار عامل الارتفاع عن سطح البحر وهذا العامل يؤثر كثيراً على توزيع النباتات فكلما ارتفعنا إلى أعلى كلما تغيرت أنواع النباتات نتيجة لاختلاف الظروف المناخية . وإذا كان هذا الارتفاع كبيراً بقدر كاف فإنه يمكن أن تكون الظروف مماثلة تماماً للظروف القطبية حتى وإن كان هذا المكان المرتفع يقع على خط الاستواء . ومن الأمثلة الواضحة لذلك ما يمكن ملاحظته على الجبال الشاهقة التي تقع في المناطق الاستوائية حيث تنمو النباتات الاستوائية الحقيقية (نخيل البلح – الموز) على السفوح وحتى ارتفاع ٦٠٠م . وفي المناطق العليا تنمو النباتات المميزة للمناطق تحت الاستوائية وعلى ذلك عند ارتفاعات أعلى نباتات المناطق المعتدلة الدافئة التي تتمثل بالأشجار دائمة الخضرة . ويلي ذلك إلى أعلى منطقة أشجار متساقطة الأوراق وهي منطقة مماثلة للمناطق المعتدلة . وبعد ذلك تظهر منطقة أشجار مخروطية ثم منطقة الأشجار الألبية وأخيراً منطقة من الأعشاب الألبية التي تمثل المناطق القطبية وفوق ذلك تظهر منطقة جرداء مغطاة بالجليد تمثل منطقة القطب .

وهناك اعتراض آخر على تقسيم العالم إلى مناطق جغرافية نباتية تبعاً لخطوط العرض نشأ عن إغفال هذا التقسيم للتيارات الدافئة للخلجان . فمثل هذه التيارات جعلت فلورا الجزر البريطانية مماثلة إلى حد بعيد لفلورا المناطق الجنوبية الدافئة .

تقسيم رونالدجود (Ronald Good) :

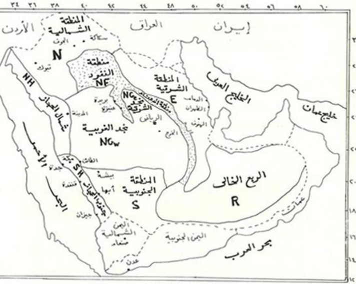
يعتبر التقسيم الذي وضعه العالم رونالد جود عام ١٩٤٧م للمناطق الجغرافية النباتية في العالم هو أكثر أنواع التقسيم المتداولة حيث استطاع أن يتغلب على الكثير من الاعتراضات التي كانت تواجه التقسيمات القديمة .

وتبعاً لتقسيم رونالدجود توجد في العالم ست ممالك جغرافية نباتية (Phytogeographical Kingdoms) تنقسم بدورها إلى سبع وثلاثين مديرية نباتية محدودة المعالم على خريطة العالم (Phytogeographical provinces) . وهذه المديريات النباتية من الممكن أن تنقسم إلى عدد من المناطق الجغرافية النباتية (Phytogeographical regions) .

الكساء الخضري للمملكة العربية السعودية كجزء من الكساء الخضري للعالم :

إذا ألقينا نظرة على خريطة العالم التي تشتمل على المناطق الجغرافية النباتية المختلفة فأننا نلاحظ أن شبه الجزيرة العربية تقع في نطاق المديرية التاسعة من تقسيم رونالدجود باستثناء اليمن وما يجاور باب المندب من الجنوب الغربي . والمديرية النباتية التاسعة المذكورة آنفا هي ما يشير إليها رونالدجود باسم منطقة صحراء شمال أفريقيا والهند (North African Indian Desert) وقد قام بتقسيمها إلى تحت مديريتين كما يلي :

تحت المديرية ٩ (ا) الصحاري العربية (Sahara Arabia) : وتشمل الصحراء الكبرى وشبه الجزيرة العربية فيما عدا اليمن وما يجاور باب المندب من الجنوب الغربي .


٣٤
٣٦
٣٨
٤٠
٤٢
٤٤
٤٨
٥٠
٥٢
٥٤
٥٦
٥٨
٦٠
٣٠
٢٨
٢٦
٢٤
٢٢
٢٠
١٨
١٦
١٤
١٢
الأردن
المنطقة الشمالية
العراق
إيران
سكاكة
الجوف
N
تبوك
منطقة النفود
NF
المنطقة الشرقية
E
NH
شمال الحجاز
المدينة
بريدة
عنيزة
NGE
نجد الشرقية
منطقة الدهناء
الدمام
الظهران
الهفوف
الخليج العربي
خليج عمان
الرياض
الخرج
نجد الغربية
NGW
البحر الأحمر
مكة
الطائف
جدة
SH
جنوب الحجاز
بيشة
أبها
القنفذة
المنطقة الجنوبية
S
الربع الخالي
R
عمان
جيزان
اليمن الشمالية
صنعاء
اليمن الجنوبية
بحر العرب
عدن

مناطق الجغرافيا النباتية بالمملكة العربية السعودية

تحت المديرية ٩ (ب) وتشتمل على ميزوبوتاميا – جنوب إيران – غرب باكستان .

أما اليمن وما يجاور باب المندب من الجنوب العربي فتتبع المديرية

الحادية عشرة في تقسيم رونالدجود والتي أسماها منطقة مرتفعات شمال شرقي أفريقيا وأراضي الاستبس (North-East African high land and Steppe Region) .

وتتميز المديرية التاسعة – والتي تتضمن المملكة العربية السعودية – بكمياتها المحدودة من الأمطار التي تكون غالباً أقل من عشرين بوصة سنوياً . بينما تتميز المديرية الحادية عشرة – والتي تتضمن اليمن وما يجاور باب المندب من الجنوب الغربي – بمعدلها الأعلى من الأمطار الذي يتراوح عادة من ٢٠ إلى ٦٠ بوصة سنوياً .

المناطق الجغرافية النباتية للمملكة العربية السعودية :

تنقسم المملكة العربية السعودية بدورها إلى المناطق الجغرافية النباتية التالية :

١ – منطقة جبال الحجاز :

وتشتمل على :

(أ) شمال جبال الحجاز :

تمتد هذه المنطقة من الجزء الغربي للمملكة العربية السعودية وهو الجزء الممتد على طول ساحل البحر الأحمر ابتداء من خط عرض جدة شمالا حتى حدود الأردن

(ب) جنوب جبال الحجاز :

ويمثلها الجزء الجنوبي المنطقة الغربية وهو الذي يمتد على طول ساحل البحر الأحمر ابتداء من خط عرض جدة جنوباً حتى حدود اليمن .

٢ ــ المنطقة الشمالية :

وهذه المنطقة تشمل مناطق تبوك ــ الجوف ــ سكاكة .

٣ ــ منطقة النفود :

وتتضمن صحراء النفود العظمى ومنطقتي الدهناء والقصيم .

٤ ــ المنطقة الوسطى (نجد) :

وتنقسم بدورها إلى :

(أ) نجد الغربية .

(ب) نجد الشرقية .

٥ ــ المنطقة الشرقية :

وتشمل المساحة المحصورة بين صحراء الدهناء والخليج العربي .

٦ ــ منطقة الربع الخالي :

وتمثل معظم الأجزاء الجنوبية والشرقية للمملكة العربية السعودية

٧ – المنطقة الجنوبية :

وهي التي تقع بين شرق جنوب الحجاز وتمتد إلى جنوب نجد وشمال اليمن وتشتمل على مناطق أبها وبيشة ونجران .

خاتمة :

إن كل منطقة من المناطق الجغرافية النباتية المذكورة آنفا لها كثير من المميزات المناخية والتربية وتختلف فيما بينها في كل من هذه العوامل المتباينة . وتبعاً لذلك فإن الفلورا الخاصة بكل منطقة قد تختلف كثيراً أو قليلاً عن فلورا المناطق الاخرى .

وسوف نحاول بإذن الله – التعرض للعوامل البيئية وأشكال الحياة النباتية وفلورا كل منطقة من المناطق . وسوف نتناولها بالشرح والتفصيل في موضوع قادم إن شاء الله .

المراجع

- ماكليان واقمبرى كوك (١٩٥٠)
  مرجع في علم النبات النظري . لونجمان – لندن .
- رونالدجود (١٩٧٤)
  الجغرافية النباتية للنباتات الزهرية – الطبعة الرابعة – لونجمان لندن .
- هنسن (١٩٢٠) :
  الجغرافية النباتية للنباتات الزهرية – ليبزج .
- مجاهد وحمودة (١٩٧٤) :
  فلورا المملكة العربية السعودية . مطبوعات جامعة الرياض .